

Package and method for packaging products in cling films.**Patent number:** FR2589444**Publication date:** 1987-05-07**Inventor:****Applicant:** SAVOYE HENRY (FR)**Classification:****- international:** B65D5/50; B65D5/50; (IPC1-7): B65D71/08; B65D77/26**- european:** B65D5/50D; B65D5/50D5**Application number:** FR19850016217 19851031**Priority number(s):** FR19850016217 19851031**Also published as:**

EP0225208 (A1)

WO8702644 (A1)

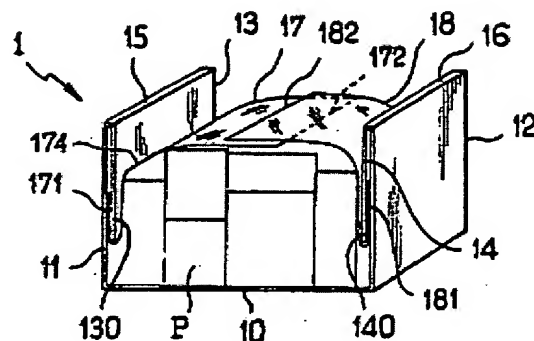
EP0225208 (B1)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for FR2589444

Abstract of corresponding document: **EP0225208**

The package comprises a bottom part (10) and two opposite walls (11, 12), as well as two retractable plastic sheets (17, 18) intended to cover the products (P) and to press the latter against the bottom part. In order to achieve highly resistant connections between the sheets and the package, two fixing elements such as wall flaps (13, 14) built-in panels, or walls of a built-in belt, are applied against the internal faces of the walls (11, 12), and edges (171, 181) of the sheets (17, 18) are encompassed respectively between the fixing elements (13, 14) and the internal faces of the walls (11, 12). The sheets are developed between the walls from said edges (171, 181) first towards the bottom part (10) and then surrounding the fixing elements (13, 14). The package may be a cardboard box or receptacle.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 589 444

②1 N° d'enregistrement national :

85 16217

⑤1 Int Cl⁴ : B 65 D 71/08, 77/26.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 31 octobre 1985.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 19 du 7 mai 1987.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Henry SAVOYE — FR.

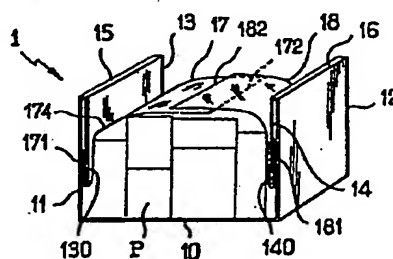
⑦2 Inventeur(s) : Henry Savoya.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Martinet et Lapoux.

⑤4 Emballage et procédé d'emballage de produits sous feuilles rétractables.

⑤7 L'emballage comporte un fond 10 et deux parois oppo-
sées 11, 12, ainsi que deux feuilles du genre plastique rétrac-
table 17, 18, destinées à recouvrir des produits P et appliquer
ceux-ci sur le fond. Afin de réaliser des liaisons très résistantes
entre feuilles et emballage, deux éléments de fixation tels que
rabats 13, 14 sont appliqués contre des faces internes des
parois 11, 12, et des bordures 171, 181 des feuilles 17, 18
sont enserrées respectivement entre les éléments de fixation
13, 14 et les faces internes des parois 11, 12. Les feuilles sont
développées entre les parois à partir desdites bordures 171,
181, d'abord en direction du fond 10, puis en contournant les
éléments de fixation 13, 14. L'emballage peut être une caisse
ou une barquette en carton.



FR 2 589 444 - A1

- 1 -

Emballage et procédé d'emballage de produits
sous feuilles rétractables

La présente invention concerne un emballage notamment en carton pour suremballer des produits déposés sur un fond de l'emballage, par deux feuilles du genre plastique rétractable. Les feuilles sont disposées à l'intérieur de l'emballage, entre deux parois opposées de celui-ci et recouvrent l'ensemble des produits posés afin de les maintenir contre le fond, suite à une thermorétraction des feuilles.

Les produits ainsi conditionnés et suremballés peuvent être des boîtes, des flacons, des documents ou tous objets regroupés, ou tous produits préconditionnés ou non, regroupés ou mis unitairement dans l'emballage. Lorsque plusieurs produits sont conditionnés dans le même emballage, le lot de produits peut être homogène ou hétérogène.

Selon le brevet français FR-B-2 426 620, des premières bordures latérales de feuilles rétractables sont collées directement le long de régions adjacentes aux jonctions entre la face interne du fond et les faces internes de deux parois opposées d'une caisse en carton. Selon une première variante, les premières bordures de feuille sont collées sur le fond, et selon une seconde variante, les premières bordures de feuille sont collées respectivement sur les faces internes des deux parois opposées à proximité immédiate du fond. Dans tous les cas, les feuilles sont développées à partir du fond en s'éloignant immédiatement du fond, à la verticale de celui-ci, afin que des secondes bordures des feuilles se chevauchent au-dessus des produits. Les faces externes des premières bordures des feuilles, non en contact avec les produits, sont collées à la face interne du fond ou aux faces internes des parois opposées.

Avec un tel emballage, il s'est avéré que la résistance à l'arrachage ou au cisaillement des liaisons des feuilles plastiques à l'intérieur de l'emballage n'est pas suffisamment élevée lorsque l'emballage est soumis à des chocs, chutes ou retournements notamment lors de manutention et transport. En effet, dans ces conditions, sous l'action de l'inertie et du poids des produits

- 2 -

emballés, les liaisons des feuilles aux parois ou au fond cèdent et libèrent ainsi les produits, contrairement au but recherché d'un tel emballage consistant à plaquer et immobiliser les produits contre le fond.

5 La présente invention vise principalement à augmenter la résistance des liaisons des feuilles à l'emballage.

A cette fin, un emballage en carton ou matière analogue comportant un fond et deux parois opposées, ainsi que deux feuilles du genre plastique rétractable destinées à recouvrir des produits
10 posés sur le fond, est caractérisé en ce qu'il comprend deux éléments de fixation appliqués contre des faces internes des parois et en ce que les feuilles ont des premières bordures enserrées respectivement entre les éléments de fixation et les faces internes des parois et sont développées entre les parois à partir des
15 premières bordures, d'abord en direction du fond, puis en contournant les éléments de fixation.

Grâce à l'enserrement des premières bordures des feuilles entre les éléments de fixation et les faces internes des parois et au développement de coudes des feuilles, pratiquement à 180°, en
20 vis-à-vis du fond pour contourner les éléments de fixation, la résistance à l'arrachage et au cisaillement des feuilles est considérablement accrue, et pratiquement les liaisons des feuilles aux éléments de fixation appliqués contre les parois de l'emballage ne peuvent pas céder.

25 Comme on le verra dans la suite, les éléments de fixation peuvent être des rabats supérieurs des parois, des plaques rapportées pouvant constituer des parties des parois, ou des prolongements latéraux de secondes parois opposées de l'emballage. L'emballage peut être un simple support doté de deux parois
30 appliquées contre les produits, ou une caisse ouverte ou fermée, ou encore une barquette.

Différentes liaisons d'une part des premières bordures de feuille aux éléments de fixation, d'autre part des éléments de
35 fixation au reste de l'emballage peuvent être sélectionnées en vue d'augmenter encore la résistance à l'arrachage des feuilles, et/ou d'augmenter la résistance au gerbage de l'emballage, et/ou de

- 3 -

réduire la consommation de carton et/ou de réduire le coût de l'emballage.

L'invention concerne également un flan en carton ou matière analogue, prédécoupé et rainé à partir duquel est formé un emballage selon l'invention. Le flan est caractérisé en ce qu'il comporte deux feuilles du genre plastique rétractable, ayant des premières bordures fixées, de préférence par collage, agrafage ou analogue, sur ou dans des portions séparables ou non du reste du flan, faisant office d'éléments de fixation. De tels flans peuvent être fournis à un utilisateur et stockés, lorsque l'utilisateur ne possède qu'une formeuse d'emballage.

Le procédé de fabrication d'un emballage selon l'invention comprend principalement une fixation des premières bordures des feuilles sur ou dans des portions d'un flan prédécoupé et rainé faisant office d'éléments de fixation, une application des éléments de fixation contre des faces internes de portions du flan faisant office de parois opposées de l'emballage afin que les feuilles soient développées à partir des premières bordures en direction d'une ou de portions du flan faisant office de fond de l'emballage, et un formage de l'emballage intervenant après ou avant l'application des éléments de fixation.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui suit de plusieurs réalisations préférées de l'invention en référence aux dessins annexés correspondants dans lesquels :

- la Fig.1 est une vue en perspective d'un emballage à deux parois et fond-support, ayant deux rabats de fixation ;

- la Fig.2 est une vue analogue à la Fig.1, montrant un emballage avec des rabats de fixation à tenons coopérant avec des mortaises au voisinage du fond ;

- la Fig.3 est une vue analogue à la Fig.1, montrant un emballage avec des plaques de fixation rapportées ;

- la Fig.4 est une vue de dessus d'un flan de carton à partir duquel est formé l'emballage selon la Fig.1 ;

- la Fig.5 est une vue en perspective de l'emballage de la Fig.1 en cours de formage, avant fixation des rabats ;

- 4 -

- la Fig.6 est une vue en perspective de l'emballage de la Fig.1, avant remplissage de produits ;

- la Fig.7 est une vue analogue à la Fig.6, d'un emballage dans lequel des premières bordures de feuilles plastiques rétractables sont noyées dans la structure des rabats ;

- la Fig.8 est une vue en perspective d'une caisse américaine dans laquelle des feuilles plastiques rétractables sont enserrées entre des rabats supérieurs et des parois de la caisse, selon l'invention ;

- la Fig.9 est une vue en perspective analogue à la Fig.8, montrant une barquette ;

- la Fig.10 est une vue en perspective d'une autre barquette dans laquelle des feuilles plastiques rétractables sont enserrées entre des prolongements de renforcement de secondes parois et des premières parois ; et

- la Fig.11 est une vue en perspective éclatée d'une caisse ouverte dans laquelle des parois rapportées enserrant avec des prolongements d'autres parois, des feuilles plastiques rétractables.

Selon une première réalisation montrée à la Fig.1, un emballage en carton 1 ou en autre matière analogue semi-rigide comprend un fond 10 et deux parois opposées 11 et 12 munies chacune d'un rabat supérieur de fixation 13, 14. Toutes ces parties de l'emballage 1, sont supposées ici rectangulaires, et plus généralement, on se réfère dans la suite à des emballages ayant une forme générale parallélépipédique, bien que des emballages selon l'invention puissent être polyédriques.

La face de dessus, ou dite face interne, du fond 10 reçoit directement un lot de produits P, homogènes ou hétérogènes, tels que des petites boîtes. Les rabats 13 et 14 prolongent initialement les parois 11 et 12 avant formage de l'emballage et sont délimités par rapport à celles-ci par des lignes de rainage supérieures 15 et 16 servant de lignes de pliage pour rabattre par des pivotements opposés de 180° vers le fond, les rabats 13 et 14 contre les faces internes en regard des parois 11 et 12.

Préalablement à l'opération de pivotement, deux feuilles de plastique film thermorétractable 17 et 18 ont des premières

- 5 -

bordures ou rives transversales 171 et 181 fixées, de préférence par collage, agrafage ou analogue, sur les faces internes en regard des rabats 11 et 12. La largeur des feuilles 17 et 18 est sensiblement égale à celle des rabats 13 et 14, et plus généralement, peut être supérieure ou inférieure à la largeur des parois 11 et 12. La longueur de chaque feuille est environ égale à la somme de la demi-longueur du fond 10 et du double environ de la hauteur des rabats 13 et 14 afin que deux secondes bordures libres transversales 172 et 182 des feuilles 17 et 18 puissent se chevaucher au-dessus des produits P en vue d'une opération de thermorétraction.

Ainsi, après application des faces internes des rabats 13 et 14 contre les faces internes des parois 11 et 12, respectivement, les premières bordures 171 et 172 des feuilles sont enserrées entre ces faces internes, c'est-à-dire prises en sandwich entre celles-ci, et sont maintenues fermement contre celles-ci grâce à une fixation des rabats 13 et 14 aux parois 11 et 12, par exemple par collage, agrafage ou analogue. Les bordures longitudinales 174 et 184 des feuilles 17 et 18 suivent alors un cheminement vertical descendant en direction du fond 10 à partir des premières bordures transversales fixées 171 et 181, un coude à 180° pour contourner les chants transversaux 130 et 140 des rabats 13 et 14, puis un cheminement dirigé vers le haut, vertical ou sensiblement oblique en fonction de la forme des produits et notamment de leur hauteur, et enfin un cheminement sensiblement horizontal sensiblement au-dessus de la médiatrice transversale du fond 10 où les bordures 172 et 182 sont superposées. L'entretoisement ferme des bordures 171 et 181 des feuilles entre les rabats et les parois et du changement de direction du développement des feuilles sous les chants 130 et 140 augmentent ainsi la résistance à l'arrachage des feuilles, notamment lorsque les produits P poussent les feuilles 17 et 18 vers le haut suite à des sollicitations, telles que chocs subis par l'emballage ou retournements de l'emballage.

Selon la réalisation illustrée, la hauteur des rabats 13 et 14 est inférieure à celle des parois 11 et 12, et est choisie en fonction de l'encombrement des produits afin que les chants 130 et 140 des rabats pliés 13 et 14 d'où émergent vers le haut les

- 6 -

feuilles 17 et 18, soient à une distance du fond 10 toujours inférieure à la hauteur maximale des produits, les produits pouvant être ensuite plaqués sur le fond lors de l'opération de thermorétraction des feuilles. Ceci permet de réduire la consommation de carton ainsi que celle de film thermorétractable. Cependant, la hauteur maximale des produits peut être inférieure ou supérieure à celle des parois 11 et 12.

Toujours selon la réalisation illustrée à la Fig.1, la face interne d'un rabat 13, 14 peut être fixée, par exemple par collage, agrafage ou analogue, directement à la face interne de la paroi correspondante 11, 12, au-dessus de la zone de fixation de la bordure de feuille correspondante 171, 181 à la face interne du rabat, sans que cette bordure de feuille soit elle-même fixée à la face interne de la paroi. Selon une autre variante, la fixation des faces en regard d'un rabat 13, 14 de la paroi correspondante 11, 12 est effectuée par de la colle destinée initialement à fixer la bordure de feuille 171, 181 sur la face interne du rabat et traversant la bordure, ou par agrafage simultané du rabat, de la bordure de feuille et de la paroi.

Selon une variante montrée schématiquement à la Fig.2, la hauteur des rabats 13 et 14 est pratiquement égale à celle des parois 11 et 12, ce qui constitue deux véritables doubles parois de l'emballage qui augmentent la résistance au gerbage. La résistance au gerbage est encore accrue pour un emballage en carton ondulé, lorsque les cannelures du carton dans les parois 11 et 12 et les rabats 13 et 14 sont disposées verticalement, c'est-à-dire perpendiculaire au fond 10, comme indiqué par la double flèche F dans la Fig.2. En particulier, les chants 130 et 140 des rabats peuvent offrir chacun un ou deux tenons 132, 142 saillant vers le bas après formage et pliage, qui pénètrent dans deux mortaises 101 et 102 complémentaires des tenons, pratiquées dans le fond 10, au voisinage des bases des parois 11 et 12 ou pratiquées sur ou au-dessus des lignes de rainage 110 et 120 des parois 11 et 12. Selon la réalisation illustrée, les feuilles 17 et 18 sont, en outre, coincées entre les chants 130 et 140 des rabats 13 et 14 et les encoignures internes entre les parois 11 et 12 et le fond 10, et sont éventuellement traversées par les tenons 132 et 142 ce qui

- 7 -

améliore encore la fixation et la résistance à l'arrachement des feuilles.

Selon encore une autre variante montrée à la Fig.3, le flan de carton la à partir duquel est réalisé l'emballage comme on le verra dans la suite, comporte des rabats détachables ou ne comporte pas de rabats 13 et 14. Ainsi les rabats 13 et 14 selon la Fig.1 sont remplacés par deux petites plaques en carton 133 et 143, ici rectangulaires, ayant une largeur sensiblement égale à celle des parois 11 et 12. Les plaques 133 et 144 sont rapportées au-dessus du fond parallèlement aux et contre les parois 11 et 12 et sont reliées aux bordures de feuilles 171 et 181 et aux faces internes des parois 11 et 12 respectivement, d'une manière analogue aux diverses liaisons décrites ci-dessus ou ci-après pour les rabats 13 et 14, de manière à enserrer avec les parois les bordures de feuilles 171 et 181. Cette variante réduit la quantité de carton de l'emballage comparativement aux variantes précédentes.

Pour réaliser l'emballage 1 notamment selon la Fig.1, on introduit à l'entrée d'une encolleuse, un flan plat de carton rectangulaire la poussé à partir d'un magasin de tels flans de carton, comme montré à la Fig.4. Le flan la offre quatre parties rectangulaires de part et d'autre d'un rectangle formant le fond 10, pour constituer les parois 11 et 12 et les rabats 14 et 15 séparés respectivement du fond par les lignes de rainage 110 et 120 et entre elles par les lignes de rainage 15 et 16. Cependant, lorsque les portions de fixation 14 et 15 du flan sont des plaquettes 133 et 143 montrées à la Fig.3, les lignes 15 et 16 sont des lignes de prédécoupage pour séparer les portions 14 et 15 du reste du flan. Selon le procédé illustré à la Fig.4, des traits de colle thermofusible discontinus 111, 121 et 131, 141, sont déposés transversalement sur les faces de dessus des parois 11 et 12 et des rabats 13 et 14 par des buses de l'encolleuse. Puis à un poste de découpe et de pose de feuilles de film plastique qui peut être sus-jacent à une formeuse, un poinçon coulissant ou deux poinçons appliquent les premières bordures 171 et 181 de deux films plastiques thermorétractables déroulées à partir de deux rouleaux de film. Puis un poinçon central ou une partie de l'unique poinçon précité engage la flan la dans une matrice d'une formeuse, ou des

- 8 -

poussoirs adéquats d'une formeuse plient le flan, afin que les parois 11 et 12 avec leurs rabats 13 et 14 soient dressées perpendiculairement au fond 10, comme montré à la Fig.5. Des poussoirs pivotants rabattent ensuite à 180° les rabats 13 et 14 vers l'intérieur de l'emballage, contre les parois 11 et 12 afin que les faces internes des rabats 13 et 14 et/ou les faces internes des bordures 171 et 181 - lesquelles correspondent aux faces internes des feuilles 17 et 18 destinées à être en contact avec les produits P - soient fixées contre les faces internes des parois 11 et 12. A ce stade, de préférence est réalisé une découpe des films à la longueur désirée pour constituer les feuilles 17 et 18 qui, de préférence, ont leur majeure partie dégagée du dessus du fond et éloignée vers l'extérieur, comme montré à la Fig.6, afin de permettre une pose manuelle ou automatique des produits P sur le fond 10 à un poste de remplissage. Afin de ne point entraver l'opération ultérieure de remplissage, les bordures externes 172 et 182 des feuilles ont leur face externe légèrement fixées contre les faces externes des parois 11 et 12 au moyen par exemple de petits points de colles 112 et 122 préalablement déposés en même temps que les traits de colle 111, 121, 131 et 141, ou de petits rubans ou analogues à double face adhésive. Après dépôt des produits P sur le fond 10, les feuilles 17 et 18 sont rabattues sur les produits et les bordures 172 et 182 sont superposées sur les produits afin que l'emballage ainsi constitué pénétre dans un four de thermorétraction connu pour thermorétracter les feuilles 17 et 18 contre les produits P et plaquer ceux-ci contre le fond 10. De préférence, le film thermorétractable utilisé est mono-orienté afin que les feuilles 17 et 18 offrent une direction principale de rétraction au-dessus des produits, longitudinale et perpendiculaire aux parois 11 et 12. L'emballage 1 est ainsi prêt à l'expédition et peut être, si désiré, suremballé par introduction dans une caisse à rabats du genre caisse américaine, ou par coiffage par une caisse semi-américaine.

Selon une variante du procédé précédent, le pivotement et l'application des rabats 13 et 14 contre les parois 11 et 12 peut intervenir lorsque le flan 1a est à plat, avant l'opération du formage.

- 9 -

Le procédé illustré n'a été présenté qu'à titre d'exemple, et d'autres procédés peuvent être déduits de ce dernier, notamment en combinant selon des ordres différents les différentes étapes opératoires. En particulier, le flan la avec des feuilles 17 et 18
 5 découpées et fixées aux rabats 13 et 14, et éventuellement fixées aux faces de dessous et externes des parois 11 et 12, peut être fabriqué tel quel par un cartonnier, et introduit à l'entrée d'une
 10 formeuse d'un utilisateur désirant réaliser l'emballage. Le flan préparé peut offrir des rabats 13 et 14 fixés aux faces de dessus et internes des parois 11 et 12. Un tel flan peut être également un flan de caisse ou barquette plié et aplati.

Selon une autre variante illustrée à la Fig.7, au lieu que les bordures de feuille 171 et 181 soient logées entre les faces internes en regard des parois 11 et 12 et des rabats repliés 13 et
 15 14, ou de petites plaques 133 et 143, les bordures transversales 171 et 181 des feuilles 17 et 18 sont noyées dans la structure même des rabats 13 et 14 respectivement, lors de la fabrication du flan de carton la. Selon la structure du carton utilisé, les bordures de
 20 feuilles 171 et 181 sont emprisonnées respectivement entre des faces en regard de deux feuilles de carton 135, 136 et 145, 146 pour un carton duplex ou simple face, ou entre des faces en regard de l'une de deux feuilles de cartommette et d'une feuille cartonnée
 25 à cannelures pour un carton ondulé double face ou double double face, ou entre des faces en regard de deux quelconques feuilles de carton pour un carton multifeuille. Dans tous les cas, la face interne 135, 145 du rabat 13, 14 est toujours appliquée contre la face interne de la paroi correspondante 11, 12 et fixée à celle-ci. Par ailleurs, on notera dans la Fig.7, que le carton est un carton ondulé ; bien que des ondulations soient présentées
 30 horizontalement, ces ondulations sont en pratique et selon l'invention orientées verticalement, comme indiqué par la double flèche F dans la Fig.2.

D'autres emballages ayant des agencements de parois, fond et rabats peuvent être utilisés pour mettre en oeuvre l'invention.
 35 Quelques types de ces emballages sont décrits ci-dessous. Ces divers emballages sont désignés par des chiffres respectifs, et les différentes parties de chacun de ces emballages sont désignées par

- 10 -

un nombre dont le premier chiffre désigne l'emballage lui-même et dont le ou les chiffres suivants sont identiques à ceux désignant des parties analogues de l'emballage 1 montré à la Fig.1.

5 En référence à la Fig.8, un emballage 2 est une caisse parallélépipédique ou cubique, du type caisse américaine, offrant un fond 20, deux premières parois parallèles 21 et 22 et deux secondes parois parallèles 291 et 292. Deux rabats de fixation supérieurs 23 et 24 prolongeant les parois 21 et 22 et délimités par rapport à celles-ci par des lignes de rainage sont rabattus à 10 180° à l'intérieur de la caisse 2 et contre les faces internes des faces 21 et 22 pour enserrer avec celles-ci des bordures 271 et 281 de deux feuilles plastiques rétractables 27 et 28 propres à se chevaucher et à être thermorétractées au dessus de produits P posés à l'intérieur sur le fond 20.

15 Accessoirement, deux seconds rabats supérieurs 293 et 294 prolongeant les secondes parois 291 et 292 et délimités par rapport à celles-ci par des lignes de rainage peuvent être prévus pour fermer la caisse et protéger ainsi les produits P. Les rabats 293 et 294 sont couchés suivant un plan perpendiculaire aux parois de la caisse. Les rabats 293 et 294 peuvent être reliés entre eux par 20 exemple par ruban adhésif, ou maintenu coplanairement par banderolage de la caisse.

Bien entendu, les différentes variantes de liaisons des premières bordures de feuille déjà décrites en référence notamment 25 aux Figs.2, 3, 6 et 7 sont applicables à la caisse 2, ou autres emballages 3, 4 et 5 décrits plus loin. En particulier pour la variante de la Fig.3 appliquée à la caisse 2, les petites plaques ou bandes rapportées 133 et 143 peuvent être des panneaux ayant des dimensions sensiblement égale aux parois 21 et 22 ou des portions d'une ceinture annulaire à section rectangulaire C, telle que 30 montré en traits interrompus à la Fig.3, appliquée contre les faces internes des quatre parois 21, 291, 22 et 292 de la caisse. Le fond 10 de la caisse peut être constitué par un simple panneau en carton, ou par deux rabats, ou par quatre rabats superposés d'une 35 manière classique.

Selon la réalisation montrée à la Fig.9, un emballage 3 est une barquette 3 ayant un fond 30, deux grandes parois parallèles 31

et 32, deux petites parois parallèles 391 et 392 ayant des hauteurs inférieures à celles des grandes parois 31 et 32, et deux rabats de fixation 33 et 34. Les rabats 33 et 34 sont délimités par des lignes de rainage 35 et 36 définissant des bords supérieurs des parois 31 et 32 et sont rabattus contre les faces internes de celles-ci pour enserrer avec celles-ci des premières bordures transversales 371 et 381 de deux feuilles plastiques rétractables 37 et 38 développées entre les grandes parois 31 et 32. Selon une autre variante, les rabats 33 et 34 sont remplacés par des rabats délimités par des lignes de rainage définissant des bords supérieurs des petites parois 391 et 392 et sont rabattus contre les faces internes de celles-ci pour enserrer avec celles-ci des bordures de deux feuilles plastiques rétractables.

Selon une autre variante de barquette 4 montrée à la Fig.10, des premières bordures 471 et 481 de deux feuilles plastiques rétractables 47 et 48 sont enserrées entre les faces internes de petites parois 41 et 42 d'une part, et des faces externes de paires de prolongements ou débords latéraux de renforcement 43 et 44 de hautes parois 491 et 492, d'autre part, les débords étant pliés perpendiculairement aux hautes parois vers l'intérieur de la barquette 4 et appliqués respectivement contre des extrémités longitudinales des faces internes des petites parois. Une variante analogue à la précédente, consiste à enserrer les premières bordures 471 et 481 de deux feuilles 47 et 48 entre les faces internes des hautes parois d'une barquette d'une part, et des faces externes de paires de prolongements ou débords latéraux de renforcement des petites parois, d'autre part, les débords étant pliés perpendiculairement aux petites parois vers l'intérieur de la barquette et appliqués respectivement contre des extrémités longitudinales des faces internes des hautes parois. Pour ces deux variantes, les feuilles 47 et 48 passent entre les chants inférieurs, tels que 430 et 440, des débords et le fond, les débords jouant une fonction analogue aux rabats des réalisations précédentes vis-à-vis de la fixation des premières bordures des feuilles plastiques.

Selon une autre réalisation d'emballage 5 du genre barquette ou caisse, montrée à la Fig.11, deux premières parois opposées sont

- 12 -

chacune essentiellement constituées par un panneau de fixation 53, 54 complètement séparé d'un flan carton constituant le reste de l'emballage lors de la formation de l'emballage. Le flan de carton présente après pliage et formage, un fond 50, deux secondes parois parallèles 591 et 592, deux prolongements ou débords extrêmes en trapèze isocèle 503 et 504 du fond 50 dressés perpendiculairement au fond entre les parois 591 et 592, et deux paires de prolongements ou débords extrêmes en trapèze rectangle 51 et 52 des parois 591 et 592 dressées verticalement et perpendiculairement à celles-ci et entre celles-ci. Des premières bordures 571, 581 de deux feuilles plastiques rétractables 57 et 58 sont fixées en partie inférieure de faces externes des panneaux 53 et 54 non en vis-à-vis et respectivement en regard des faces internes des prolongements 503, 51 et 504, 52. Les panneaux 53 et 54 sont rapportés à l'intérieur de l'emballage 5, et les faces externes des panneaux 53 et 54 sont ensuite appliquées contre les faces internes des prolongements respectifs. Les feuilles 57 et 58 émergent à l'intérieur de l'emballage 5, après avoir passé sous des chants inférieurs 530 et 540 des panneaux 53 et 54 et au-dessus du fond 50. Lorsque la hauteur des panneaux 53 et 54 est différente de celle des parois 591 et 592, l'emballage 5 constitue une barquette.

Comme il est connu, chacune des barquettes, ou caisses ouvertes analogues, montrées aux Figs.9, 10 et 11, est susceptible d'être coiffée par un couvercle ayant au moins deux panneaux latéraux appliqués par exemple contre des petites parois de barquette. Le panneau central du couvercle au-dessus du fond peut éventuellement s'appuyer sur des entablements prolongeant par pliage supérieur les grandes parois de la barquette, et peut présenter des mortaises coopérant avec des tenons supérieurs de la barquette.

REVENDICATIONS

- 1 - Emballage en carton ou matière analogue comportant un fond (10) et deux parois opposées (11, 12), ainsi que deux feuilles du genre plastique rétractable (17, 18) destinées à recouvrir des produits (P) posés sur le fond, caractérisé en ce qu'il comprend deux éléments de fixation (13, 14) appliqués contre des faces internes des parois (11, 12) et en ce que les feuilles (17, 18) ont des premières bordures (171, 181) enserrées respectivement entre les éléments de fixation (13, 14) et les faces internes des parois (11, 12) et sont développées entre les parois à partir des premières bordures (171, 181), d'abord en direction du fond (10), puis en contournant les éléments de fixation (13, 14).
- 2 - Emballage conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que les premières bordures de feuille (171, 181) sont fixées sur des faces des éléments de fixation (13, 14) en regard des faces internes des parois (11, 12).
- 3 - Emballage conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que les premières bordures de feuille (171, 181) sont noyées dans la structure (135, 136 ; 145, 146) des éléments de fixation (13, 14).
- 4 - Emballage conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que les premières bordures de feuille (171, 181) sont enserrées entre deux feuilles (135, 136 ; 145, 146), telles que feuilles de carton plates ou ondulées, composant les éléments de fixation (13, 14).
- 5 - Emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les éléments de fixation (13, 14) sont fixés aux faces internes des parois (11, 12), de préférence par collage (111, 121 et/ou 131, 141), agrafage ou analogue.
- 6 - Emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les éléments de fixation (13, 14) ont des chants (130, 140) contournés par les feuilles (17, 18) qui sont appliqués sur les ou fixés aux faces internes des parois (11, 12), ou appliqués sur ou fixés à la face interne du fond (10) supportant les produits (P).
- 7 - Emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les éléments de fixation (13, 14) ont

- 14 -

des chants (130, 140) contournés par les feuilles (17, 18) qui possèdent des tenons (132, 142) coopérant avec des mortaises (101, 102) pratiquées dans le fond (10) ou dans les parois (11, 12).

5 8 - Emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les éléments de fixation (13, 14) sont en carton ondulé offrant des cannelures (F) sensiblement perpendiculaires au fond (10).

10 9 - Emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les éléments de fixation sont des plaques (133, 143) rapportées contre les faces internes des parois (11, 12).

15 10 - Emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les éléments de fixation sont des rebats supérieurs (13, 14) prolongeant les parois (11, 12) et rebattus à 180° contre les faces internes des parois.

11 - Emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les éléments de fixation sont des panneaux opposés (133, 143) d'une ceinture (C) rapportée entre les parois (11, 12).

20 12 - Emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comporte deux secondes parois opposées (291, 292) afin de constituer une caisse ouverte, du genre caisse américaine (2).

25 13 - Emballage conforme à la revendication 12, caractérisé en ce qu'il comporte deux seconds rebats supérieurs (293, 294) prolongeant les secondes parois (291, 292) pour fermer l'emballage.

30 14 - Emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comporte deux secondes parois opposées (391, 392) ayant une hauteur différente de celle des premières parois précitées (31, 32) afin de constituer une barquette (3).

35 15 - Emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il comporte deux secondes parois opposées (491, 492) afin de constituer une caisse ou une barquette (4) et en ce que les éléments de fixation sont des paires de prolongements latéraux (43, 44) des secondes parois (491, 492).

- 15 -

appliquées contre des extrémités des faces internes des premières parois (41, 42).

16 - Emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il comporte deux secondes parois opposées (591, 592) afin de constituer une caisse ou une barquette (5), et en ce que les premières parois précitées sont constituées, entre autres, par des paires de prolongements latéraux (51, 52) des secondes parois (591, 592) pliées perpendiculairement à celles-ci, et en ce que les éléments de fixation sont des panneaux rapportés (53, 54) appliqués contre les faces internes de paires de prolongements (51, 52) en regard.

17 - Emballage conforme à la revendication 16, caractérisé en ce que les premières parois comportent des prolongements latéraux (503, 504) du fond (50) pliés perpendiculairement à celui-ci, avec lesquels, entre autres, lesdits panneaux enserrrent les premières bordures de feuille (571, 581).

18 - Flan en carton ou matière analogue, prédécoupé et rainé, à partir duquel est formé un emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisé en ce qu'il comporte deux feuilles du genre plastique rétractable, (17, 18) ayant des premières bordures (171, 181) fixées, de préférence par collage, agrafage ou analogue, sur ou dans des portions (13, 14) séparables (133, 143) ou non (13, 14) du reste (10, 11, 12) du flan (1a), faisant office d'éléments de fixation.

19 - Procédé de fabrication d'un emballage conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisé en ce qu'il comprend principalement une fixation des premières bordures (171, 181) des feuilles (17, 18) sur ou dans des portions (13, 14) d'un flan prédécoupé et rainé (1a) faisant office d'éléments de fixation, une application des éléments de fixation (13, 14) contre des faces internes de portions (11, 12) du flan faisant office de parois opposées de l'emballage (1) afin que les feuilles (17, 18) soient développées à partir des premières bordures (17, 18) en direction d'une ou de portions du flan (10) faisant office de fond de l'emballage, et un formage de l'emballage intervenant après ou avant l'application des éléments de fixation.

- 16 -

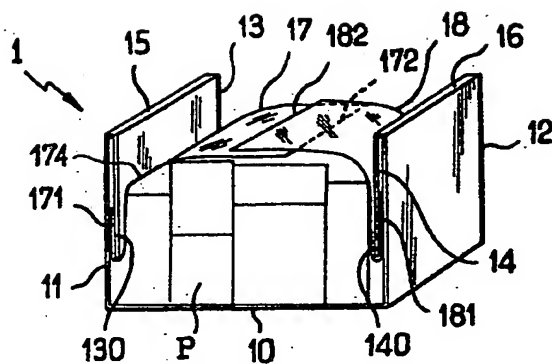
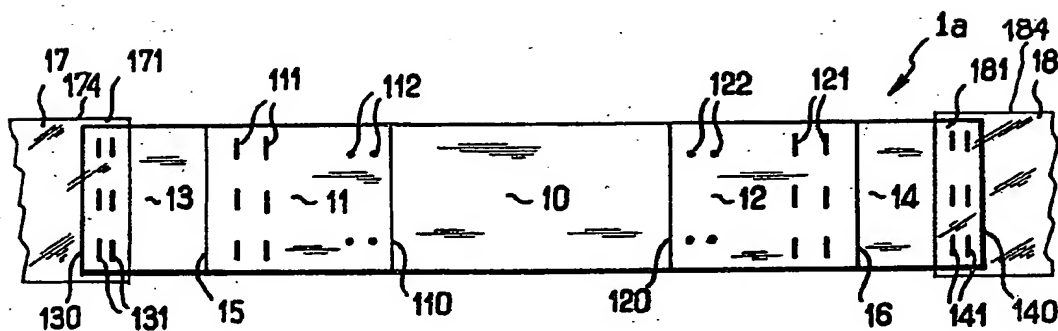
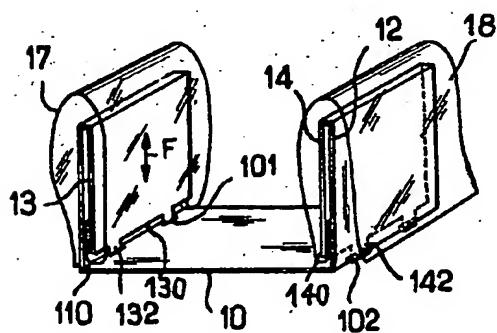
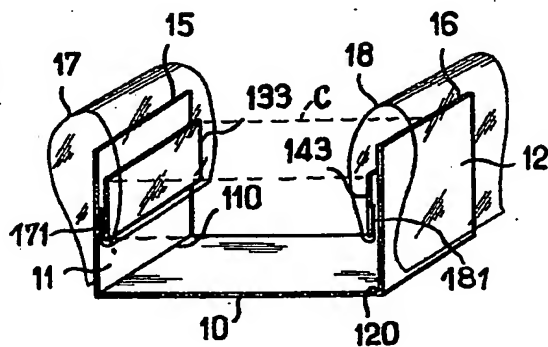
20 - Procédé conforme à la revendication 19, caractérisé en ce que, lorsque les éléments de fixation (13, 14) sont des portions inséparables du flan; l'application de ceux-ci consistent à rabattre les éléments de fixation contre les faces internes des portions (11, 12) du flan faisant office de parois opposées de l'emballage.

21 - Procédé conforme à la revendication 19 ou 20, caractérisé en ce que la fixation des premières bordures (17, 18) consiste à noyer lesdites bordures entre deux feuilles, planes ou ondulées, dans la structure des éléments de fixation (13, 14) lors de la fabrication de ces derniers.

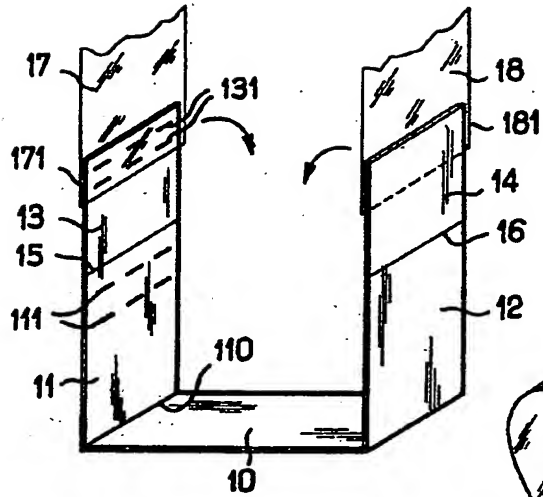
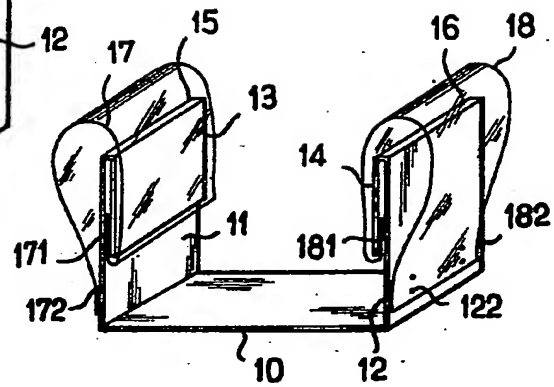
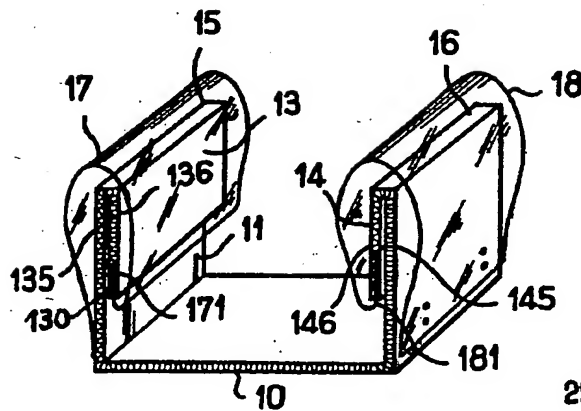
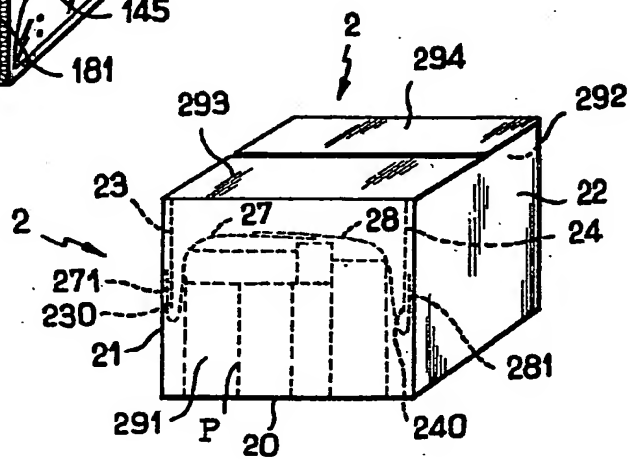
22 - Procédé conforme à la revendication 19 ou 20, caractérisé en ce que les éléments de fixation (13, 14) sont fixés sur les parois (11, 12) au moyen de colle ou agrafes ayant servi à fixer les premières bordures de feuille (171, 181) sur les éléments de fixation.

23 - Procédé conforme à l'une quelconque des revendications 19 à 22, caractérisé en ce que des secondes bordures libres (172, 182) des feuilles sont sensiblement fixées contre les faces externes des parois (11, 12), de préférence au voisinage (112, 122) du fond (10) et après l'opération de formage, en vue de poser les produits (P) sur le fond.

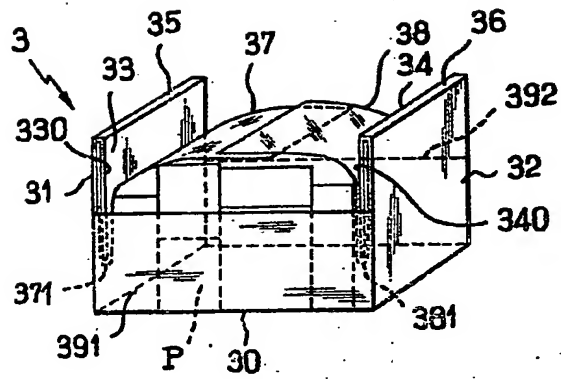
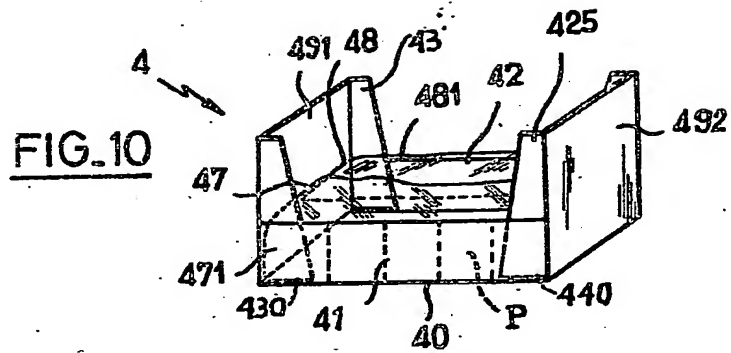
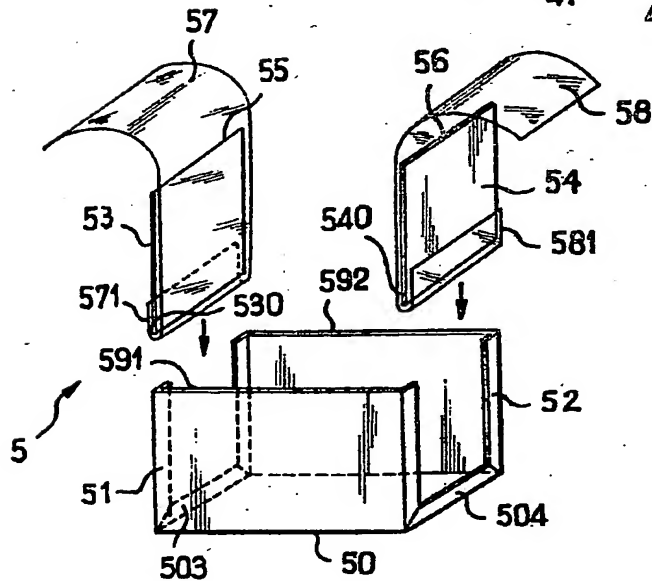
1/3

FIG. 1FIG. 4FIG. 2FIG. 3

2 / 3

FIG. 5FIG. 6FIG. 7FIG. 8

3/3

FIG. 9FIG. 10FIG. 11